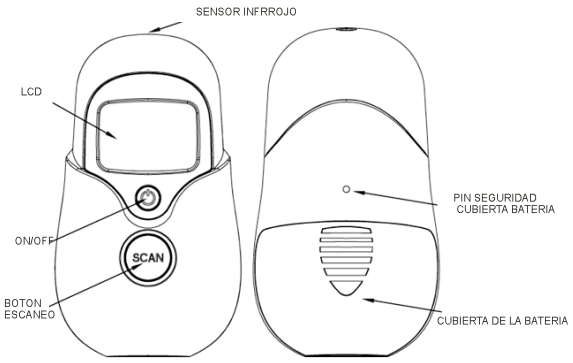
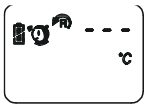
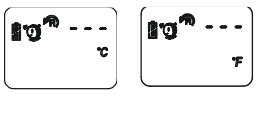
TERMÓMETRO INFRARROJO SIN CONTACTO VITROTECLABS BP05 (TH30F)

Especificaciones	• Rango de medición • Modo frente: 34~42.2°C (93.2~108°F) • Modo superficie: -22~80°C (-7.6~176°F) • Temperatura ambiental de funcionamiento: 10~40°C (50~104°F) • Temperatura de almacenaje: -20~+50°C , RH ≤ 85% • Temperatura durante el transporte: < 70°C, RH ≤ 95% • Conforme con las normativas: ASTM E1965-98, IEC/EN60601-1-2(EMC), IEC/EN60601-1 (Safety) • Precisión: Modo frente: ±0.3°C (0.5°F); Modo superficie: ±4% de lectura o ±2°C (4°F) cualquiera que sea mayor. • Alarma de fiebre, memoria y selección escala ºC y ºF. • Tipo de bacteria: CR2032 *1pc. La vida estimada de la batería es de 3000 lecturas. Battery life is estimated at 3,000 readings. Hábil para su uso normal durante aproximadamente 1 año. • Este termómetro convierte la temperatura de frente, a su equivalente en la temperatura oral. ⚠ No hay limitación de género ni edad para el uso de este termómetro infrarrojo.



FUNCIONES

Temperatura en frente	Este termómetro ha sido diseñado para uso práctico. Esto no quiere decir que sustituya la visita del médico en cualquier circunstancia que lo requiera. Por favor, es importante comparar el resultado de una medición con nuestra temperatura normal en condiciones de buena salud. **Medición de la temperatura:** Presione el botón ⏻ para encender el dispositivo. En pantalla aparecerá el icono, por defecto aparecerá **modo temperatura en frente. En este modo, apriete el botón de** "Scan" hasta que escuche un pitido, es en ese momento habrá obtenido la lectura de temperatura corporal en su frente.	
Temperatura en superficie	El modo superficie muestra la temperatura actual no compensada, lo cual es diferente a la temperatura corporal. Esto ayudará a conocer si la temperatura del objeto es la adecuada para el bebe o paciente, por ejemplo en la temperatura de la leche de un biberón o del alimento. **Medición de la temperatura:** **Una vez encendido el termómetro, presione y mantenga presionado el botón ⏻, presione una solo vez el botón de "SCAN".** **Una vez realizado este paso, entramos en modo superficie y el icono** ᯤ aparecerá en pantalla. En este modo puedes obtener la temperatura de superficie del objetivo.	
Temperatura de la habitación	La temperatura ambiente adecuada es importante para el bebe o paciente. El termómetro siempre ayuda a conocer la temperatura de la habitación. **Medición de la temperatura:** Después de apagar el termómetro. La temperatura de la habitación aparecerá en pantalla con el icono	
Localizaciones de la memoria	Hay un total de 25 memorias para la condición de temperatura en frente. → Cuando este encendido el termómetro, presione el botón ⏻ para ver las temperaturas grabadas en memoria una a una junto con el icono Ⓜ	
Última medición	Después de obtener una nueva lectura de temperatura, la última lectura aparecerá en la parte de arriba a la derecha en la pantalla, junto con el icono Ⓡ .	
Cambiar de °C a °F	Apagado el termómetro, pulse y mantenga apretado el botón de "SCAN", entonces presione el botón de ⏻ por 3 segundos, el icono "**°C**" cambiará a "**°F**". Podrá hacer el mismo proceso para cambiar de **°F** a **°C**.	

USO DEL TERMÓMETRO

1. Encendido:

Presione el botón ⏻ para encender el termómetro. El dispositivo realice un breve auto-test: todos los elementos aparecerán en pantalla (Fig. 1)

Figure 1

2. Medición de temperatura en frente:

Figure 2

Mantenga el termómetro a una distancia entre 1 a 3 cm de la zona central de la frente (Fig. 2) and presione el botón de "Scan". Mientras está escaneando escuchará un pitido, lo cual indica que la nueva medición ha sido tomada. La medición se realizará en 1 segundo.

Notas:

⚠ **a. La temperatura en frente será indicada como modo oral. De este modo convierte la temperatura en frente a su valor equivalente en oral**

b. Antes de realizar la medición, permanezca en un ambiente estable durante 5 minutos y evite tomar la temperatura en los 30 minutos siguientes a realizar ejercicio físico o tomar un baño.

c. Recuerde mantener limpia la frente de sudoración, cosméticos o heridas mientras realiza la medición.

3. Medición de temperatura en superficie:

. 3.1 Cuando presione el botón de "Scan", obtendrá la temperatura real inmediatamente. Si mantiene el botón de "Scan" la lectura de la medición será actualizada continuamente.

3.2 Esta aplicación incluye la medición de la temperatura en agua, leche, ropa, piel o otros objetos.

Nota: este modo siempre mostrará la temperatura actual de superficie sin las correcciones debidas, a diferencias del modo temperatura frontal.

4. Desconexión:

4.1 El dispositivo se apagará automáticamente si se ha dejado de usar por más de 1 minuto, para evitar el consume de batería.

4.2 La desconexión manual del dispositivo se puede realizar apretando el botón ⏻.

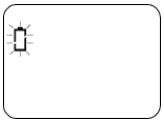
NOTAS IMPORTANTES	
CUIDADO Y MANTENIMIENTO	**Para obtener una lectura precisa, asegurese que la sonda del termómetro está limpia.** ⚠ **La lente de la sonda, es la parte más delicada del termómetro. Cuando limpie el sensor hágalo cuidadosamente para evitar daños en la lente.** **a. Utilice algodoncillo humedecido en alcohol (70% de concentración) para limpiar la lente del sensor.** **b. Después de la limpieza, deje secar totalmente la sonda por 1 minuto.** **c. Mantenga la unidad un lugar seco y no expuesto a la luz directa del sol.** **d. La temperatura de almacenaje es de -20~+50°C, RH≦ 85%** **e. El sensor no puede ser sumergido en líquidos.** ⚠ **Mantener en la mano el termómetro durante demasiado tiempo puede ser causa de una lectura demasiado alta en la lectura de la temperatura en la habitación.** **Esto puede causar que la lectura corporal sea más baja de la real.**
CAMBIO DE LA BATERÍA 	Este termómetro viene con una bacteria de litio CR2032x1. 1. Abra la cubierta de bacteria: Inserte un objeto puntiagudo en el pin de seguridad de la cubierta de batería, al mismo tiempo deslice la cubierta hasta quitarla. . 2. Sujete el termómetro y levante la bacteria con ayuda de un destornillador pequeño, sin forzar la grapa metálica 3. Inserte una nueva batería por debajo de la grapa de metal situada en la parte izquierda y presione en la parte derecha hasta que oiga un "click". 4. Coloque la tapa de compartimento de la batería. ⚠ **Mantenga las baterías fuera del alcance de los niños y recíclelas responsablemente.** ⚠ **El polo (+) de la bactería queda en la parte superior y el polo negative (-) en la cara interior.**

TABLA DE POSIBLES ERRORES

Mensaje de error	Problema	Solución
Er	Error 5~9, el sistema no está funcionando apropiadamente.	Quite la batería espere por un minuto y colóquela de nuevo. Si el error sigue aparececiendo contacte con su distribuidor o SAT-
Er 1	Medición realizada antes de la estabilización del dispositivo.	Espere a realizar la medición cuando todos los iconos en pantalla dejen de parpadear.
Er2	El termómetro muestra un cambio rápido de temperatura ambiente.	Allow the thermometer to rest in a room for at least 30 minutes at room temperature: 10ºC and 40ºC (50ºF ~104ºF).
Er3	La temperatura de ambiente está fuera de rango entre 10ºC y 40ºC (50ºF ~104ºF).	
Hi	(1) En modo lectura en frente: la temperatura obtenida es superior a +42.2ºC (108°F) (2) En modo lectura en superficie: la temperatura obtenida es superior a +80ºC (176°F)	Porf avor, seleccione el modo específico y adecuado al uso al cual va a ser destinado. Si persiste el mal funcionamiento contacte con el distribuidor o SAT.
Lo	(1) En modo lectura en frente: la temperatura obtenida es inferior a +34ºC (93.2°F) (2) En modo lectura en superficie: la temperatura obtenida es inferior a –22ºC (-7.6°F)	

	El dispositivo no sale de esta pantalla y no se puede iniciar una lectura.	Cambie la batería.

GARANTÍA:

La marca VITROTECLABS, en cumplimiento, y ampliando lo establecido por la Ley de Protección al Consumidor (Ley 23/2003 de 10/07/2003), ofrece **Garantía Directa al Cliente Final en España** (Península y Baleares) para todos los productos de la marca bajo las siguientes condiciones:

A Todos los productos en los que se detecten fallos de funcionamiento antes de transcurridos 15 **días** desde la fecha de venta al cliente final, serán sustituidos por otro completamente nuevo, siempre y cuando:

1. El producto haya sido utilizado solo en el uso normal para el que estaba previsto.
2. No haya sido abierto, manipulado o alterado por persona ajena al servicio técnico de VITROTECLABS
3. No haya sufrido daños por golpes, inundación, sobrecalentamiento, sobrecarga eléctrica ó cualquier otra circunstancia externa que pueda ser posible motivo de avería.
4. Sea devuelto a VITROTECLABS, **con su embalaje original en perfecto estado, completo con todos sus accesorios y manuales,** y acompañado de la de garantía sellada y fechada por el vendedor, o bien factura/ticket de compra donde se detalle claramente la marca y ref del producto, la fecha de venta y el nombre y dirección del establecimiento vendedor.

B. Todos los productos en los que se detecten fallos de funcionamiento antes de transcurridos ***DOS AÑOS*** desde su fecha de compra, serán reparados o si fuese necesario cambiado por otro en perfecto funcionamiento, siempre que:

1. El producto haya sido utilizado solo en el uso normal para el que estaba previsto
2. No haya sido abierto, manipulado o alterado por persona ajena al Servicio Técnico de la marca
3. No haya sufrido daños por golpes, inundación, sobrecalentamiento, sobrecarga eléctrica ó cualquier otra circunstancia externa que pueda ser posible motivo de avería.
4. Sea devuelto al servicio técnico VITROTECLABS, con embalaje adecuado y acompañado de la de Garantía, debidamente sellada y fechada por el vendedor, o bien factura/ticket de compra donde se indique claramente la marca y tipo del producto, la fecha de venta y el nombre y dirección del establecimiento vendedor.

Durante los 2 años de garantía, VITROTECLABS se hará responsable de todos los gastos de trasporte por recogida y entrega del producto, siempre y cuando se informe del fallo del producto se utilicen una de las siguientes vías.

1. A través de nuestro e-mail info@vitroteclabs.com, el usuario deberá identificarse, señalar el producto a revisar y el fallo detectado y Recibirá contestación con un Código de incidencia de su reclamación, el medio y la fecha de recogida y entrega prevista del producto

   Es indispensable que el Código de incidencia que se le facilita lo haga constar visiblemente en el paquete en que devuelva el producto, así como que lo indique en cualquier consulta que haga para conocer el estado de su reclamación.

2. Contactando con el teléfono 93 4223621, en horario de lunes a viernes de 8 a 16 h. El usuario deberá identificarse, teniendo la información a mano, del producto a revisar y el fallo detectado, y su factura o ticket de compra. Recibirá nuestro servicio para ayudar a solucionar el fallo y en caso de reparación se le dará un Código de incidencia de su reclamación, el medio y la fecha de recogida y entrega prevista del producto.

Será responsabilidad exclusiva del usuario el envío del producto en las condiciones adecuadas para evitar daños durante el transporte, así como indicar correctamente las fechas y horas de recogida y entrega.

VITROTECLABS se compromete a cumplimentar todas las reclamaciones en un plazo nunca superior a 30 días.

Nombre del usuario	
Producto	
Referencia	
Fecha de compra	*(Adjunte su factura/ ticket siempre junto a esta garantía)*
Establecimiento de venta	

Por favor lea las instrucciones de uso y consérvelas para su referencia en usos poteriores.

Importado por: LABORATORIOS VITROTEC, S.L. C/ de l ´Art, 50. 08041 Barcelona.

Radiant Innovation Inc.
Http://www.radiantek.com.tw
Add: 1F, No.3, Industrial East 9th Roac,
Science-Based Industrial Park, HsinChu, Taiwan
300.

EC REP

Medical Technology Promedt Consulting GmbH
Add: Altenhofstrasse 80, D-66386 St. Ingbert,
Germany

Ref No. : 032012

DESCRIPCION DE SIMBOLOS					
CE 0120	*Marcado CE y número de registro de la entidad notificada, según el requerimiento del Anexo II de la Directiva 93/42/EEC para equipos Médicos.*		*Indica que este aparato esta sujecto a la Directiva de la Unión Europea sobre el reciclado de equipos eléctricos y electrónicos.*	EC REP	*Representante Autorizado en la comunidad Europea.*
	Por favor lea las instrucciones antes de usar		*Reciclaje del papel.*		*Fabricante*
	Tipo BF		*Reciclaje de las baterías*		

Guia y declaracion del fabricante- emisiones electromagnéticas		
La serie de termómetros TH30F es apropiada para ser usada en el entorno electromagnético descrito a continuación. El usuario debe asegurarse que está siendo usado en el entorno apropiado.		
Test de emisiones	**Cumplimiento**	**Entorno electromagnetico- Guía**

Emisiones RF CISPR 11	Grupo 1	El TH30F utiliza energía RF sólo para sus funciones internas. Por tanto sus emisiones son muy bajas y es muy poco probable que causen interferencias a equipos electrónicos cercanos.
Emisiones RF CISPR 11	Clase B	El TH30F es adecuado para su uso en cualquier lugar, incluyendo su uso domestico y en aquellos que están conectados a la red de baja tensión para fines domésticos.
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	No aplicable	
Fluctuaciones de voltage/ emisiones parpadeando IEC 61000-3-3	No aplicable	

Guía y declaración del fabricante- inmunidad electromagnética

El termómetro TH30F está diseñada para ser usado en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del TH5xy debe asegurar que se utiliza en el entorno apropiado.

Test de inmunidad	Test IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnetic- Guía
RF Conducida IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	No aplicable	Los equipos portables y móviles de comunicaciones por radiofrecuencia no deben ser usados cerca de parte alguna de la serie de TH5xy, incluidos los cables; la distancia de separación minima se calcula a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. **Distancia de separación recomendada:** $d = 1{,}2\ \sqrt{P}$ $d = 1{,}2\ \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 1{,}2\ \sqrt{P}$ 800 MHz to 2,5 GHz Donde P es la potencia de salida máxima nominal del transmisor en Vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m). La potencia de los transmisores de RF fijos, según lo determinado por un estudio electromagnético de campo, debe ser menor que el nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencias b. pueden existir interferencias en las proximidades de equipos marcados con el símbolo siguiente:
RF Radiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2,5 GHz	3 V/m	

NOTA 1 A 80 MHz y 800 MHz, se aplica el rango de frecuencias más alto.
NOTA 2 Estas directrices pueden no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión debida a estructuras, objetos y personas.

a. La potencia de los transmisores fijos, tales como estaciones base para radio teléfonos (celulares / inalámbricos) y radiomóviles terrestres, de radioaficionados, AM y FM de radio y de televisión, no se pueden predecir teóricamente con exactitud. Para evaluar el entorno electromagnético debido a los transmisores de RF fijos, debe ser considerado un estudio electromagnético. Si la intensidad de campo medida en el lugar en el que se utiliza el TH30F excede el nivel de cumplimiento de RF antes mencionado, el dispositivo TH30F debe ser observado para verificar el funcionamiento normal. Si se observa un funcionamiento anormal, deberán adoptarse las medidas adicionales que sean necesarias tales como la reorientación o la reubicación delTH30F.

b. Para el rango de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades del campo deben ser inferiores a 3 V / m.

Guía y declaración del fabricante- inmunidad electromagnética

EL Termómetro TH30F es apropiado para ser usado en el entorno electromagnético descrito a continuación. El usuario debe asegurarse que está siendo usado en el entorno apropiado.

Test de inmunidad	Test IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Guía- entorno electromagnetico
IEC 61000-4-2 **Descarga electroestática**	Contacto 6 kV Aire 8 kV	Contacto 6 kV Aire 8 kV	El suelo debe ser de madera, cemento o cerámica. Si el suelo está cubierto con material sintético la humedad relativa debe ser de al menos un 30%
Transitorios IEC 61000-4-4	para líneas de alimentación 2 kV para líneas de entrada y de salida 1 kV	No aplicable	La calidad de la red de alimentación debe ser la típica del entorno doméstico u hospitalario.
Sobretensión IEC 61000-4-5	**1 kV line(s) to line(s)** **2 kV line(s) to earth**	**No aplicable**	La calidad de la red de alimentación debe ser la típica del entorno doméstico u hospitalario.

IEC 61000-4-11 interrupciones y variaciones de voltaje en las líneas eléctricas de suministro	**<5 % UT** **(>95 % dip in UT)** **for 0,5 cycle** **40 % UT** **(60 % dip in UT)** **for 5 cycles** **70 % UT** **(30 % dip in UT)** **for 25 cycles** **<5 % UT** **(>95 % dip in UT)** **for 5 sec**	**No aplicable**	La calidad de la red de alimentación debe ser la típica del entorno doméstico u hospitalario. Si el usuario del **TH30F** necesita un funcionamiento continuo durante el funcionamiento, se recomienda que el **TH30F** sea alimentado por una fuente de alimentación ininterrumpible o una batería.
IEC 61000-4-8 **Frecuencia de alimentacion (50/60 Hz)** **Campo magnético**	**3 A/m**	**3 A/m**	Los campos magnéticos generados por la frecuencia eléctrica deben estar a niveles característicos de una ubicación típica de red doméstica o de entorno hospitalario.
NOTA UT es la a.c tensión de la red antes de aplicar el test de nivel.			

Distancias de separación recomendadas entre
portátiles y móviles de comunicación por RF Aparatos y equipamiento de ME o SISTEMA ME

El termómetro TH30F está diseñado para utilizarse en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones de RF radiada estén controladas. El cliente o el usuario del TH30F puede ayudar a prevenir las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos portables y móviles de comunicaciones en RF (transmisores) y el TH30F tal como se recomienda a continuación, de acuerdo con la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones.

Potencia nominal de salida máxima de transmisor. W	**Distancia de separación según la frecuencia del transmisor** m		
	150 kHz to 80 MHz $d = 1{,}2\ \sqrt{P}$	**80 MHz to 800 MHz** $d = 1{,}2\ \sqrt{P}$	**800 MHz to 2,5 GHz** $d = 2{,}3\ \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Para los transmisores con una potencia de salida nominal máxima no listada anteriormente, la distancia de separación recomendada (d) en metros (m) puede estimarse utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde (P) es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W), según el fabricante del transmisor.
NOTA 1 A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación del rango de frecuencias más alto.
NOTA 2 Estas directrices pueden no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de las estructuras, objetos y personas